

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 15582 Оператор диффузионных процессов

по специальности: 11.02.13 Твердотельная электроника

1 год 10 месяцев

(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки 2024 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается профессионального модуля

Профессиональный модуль *ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 15582 Оператор диффузионных процессов* входит в основную образовательную программу по специальности *11.02.13 Твердотельная электроника*.

2. Общая трудоёмкость

Профессиональный модуль *ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 15582 Оператор диффузионных процессов* изучается в объеме 258 часов, которые включают (30 ч. лекций, 210 ч. практических занятий, 4 ч. самостоятельных занятий, 6 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 210 ч.

3. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль *ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 15582 Оператор диффузионных процессов* относится к профессиональному циклу учебного плана.

Изучение профессионального модуля *ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 15582 Оператор диффузионных процессов* требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Электротехника, Электронная техника, Электрорадиоизмерения, Электронное материаловедение.

Профессиональный модуль *ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 15582 Оператор диффузионных процессов* является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Процесс изучения профессионального модуля *ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 15582 Оператор диффузионных процессов* направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей

социального и культурного контекста;

- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Процесс изучения профессионального модуля ПМ 06. Осуществление технологического процесса производства изделий твердотельной электроники направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ДПК 6.1. Ведение и контроль параметров диффузионных процессов

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

Знать:

- технологические процессы изготовления изделий твердотельной электроники (диффузионных процессов); общие понятия о диффузионных процессах.

Уметь:

- разрабатывать технологический процесс изготовления изделий твердотельной электроники (диффузионных процессов); рассчитывать режимы технологического процесса изготовления изделий твердотельной электроники; наладивать, испытывать, проверять работоспособность оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники.

Иметь практический опыт:

- по наладке, испытанию, проверке работоспособности оборудования для диффузионных процессов, используемого для изготовления изделий твердотельной электроники.

5. Содержание профессионального модуля

В основе профессионального модуля лежат 4 основополагающих разделов:

1. Технология выполнения работ. Оператор диффузионных процессов
2. Учебная практика
3. Производственная практика
4. Экзамен по модулю

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6. Формы организации учебного процесса по профессиональному модулю

Изучение профессионального модуля ПМ 06. *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 15582 Оператор диффузионных процессов* складывается из следующих элементов:

- лекции по профессиональному модулю в соответствии с рабочей программой и календарным планом;

- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации профессионального модуля предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации профессионального модуля предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

зачет – 5 семестр

экзамен – 5 семестр